小白菜新品種 台農3號 翠玉 之育成

◎農試所鳳山分所　林照能　陳甘澍　劉政道

一、前言

小白菜屬於十字花科蕓薹屬作物，原產於中國。由於白菜類蔬菜易於雜交，加上長期栽培及選種的結果，種類及品種相當豐富多樣，逐漸選出適合台灣地區栽培的小白菜品種。臺灣地區現行栽培較普遍的小白菜品種有鳳山白菜、黃金白菜、尼龍白菜、圓葉山東白菜、東京べかな、三鳳白菜、青梗白菜、土白菜及奶油白菜等品種。小白菜的用途以炒食及煮湯用為主，根據2003年臺灣農業統計年報記載，台灣地區不結球白菜的栽培面積達5,049公頃。主要產地為雲林縣、台北縣、桃園縣及彰化縣，年產量可達84, 992公噸，每年生產總值高達832,925千元，佔農業生產值的0.24%。

二、育成經過

臺灣地區屬亞熱帶氣候，夏季高溫、多雨常導致葉菜類蔬菜發育不良，病蟲害發生嚴重，尤其在7~9月期間颱風豪雨來襲頻繁，田區因豪雨積水，導致植株腐爛死亡，造成蔬菜發生嚴重的損失。因此，積極進行夏季葉菜類蔬菜栽培與選拔為首要工作。鳳山熱帶園藝試驗分所曾於民國74年育成纖維細、品質佳、營養豐富且產量高之高品質台農1號小白菜。惟該品種葉色為深綠色，與一般市售深受消費者歡迎之淡黃綠色小白菜相違，以致推出後並未獲得預期的熱烈迴響。故本分所再針對台農1號小白菜葉色濃綠的缺點進行品種改良工作，自民國80年起由鳳山白菜與皇京白菜雜交後裔中，經數次單株與混合選拔後篩選出黃葉品系，並經數年的試種觀察與品種純化所育成的新品種，除了具有台農1號小白菜原有各項優良性狀之外，亦兼具產量高、品質優、纖維少、含醣量高，葉色鮮豔黃綠之特性，不僅適合夏季高溫多雨環境栽培，亦適於露天、網室及水耕的栽培，並於民國92年12月通過命名審查，正式命名為小白菜台農3號，商品名稱為「翠玉」(圖一)。

三、品種特性介紹

台農3號小白菜植株為半直立形(圖二)，產量高，平均每10公畝產量為3,200公斤，較一般栽培品種黃金白菜高出25%。維他命C含量高，其每100公克鮮重維他命C含量為53.6毫克，較黃金白菜高出28%。總醣含量亦高，每100公克鮮重之總醣含量為0.31公克，較黃金白菜高出94%。其纖維質含量低，每100公克小白菜

作　者：林助理研究員照能
聯絡電話：07-7310191-704

圖一、台農3號小白菜。

圖二、台農3號小白菜與土白菜之比較。

鮮重粗纖維含量爲0.94公克，較黃金白菜低11.3%。本品種生長快速，播種後21-24天即可採收，且其採收適期較一般小白菜品種爲長，可延長7~10天採收，而其品質仍維持良好不易老化。

四、栽培管理要點

台農3號小白菜播種適期爲4~10月中旬，栽培土壤以富含有機質之砂質壤土爲佳，土壤pH值爲5.6~6.8。小白菜整地時以每公頃10公噸堆肥作基肥，化學肥料三要素，以含氮120公斤、磷酐80公斤，氧化鉀80公斤爲佳。氮肥之一半、磷肥及鉀肥之全量作基肥，另一半之氮肥作追肥施用。在旱季宜作凹畦，使畦面保持濕潤狀態，以利於種子萌芽；在雨季或水田地則作高畦，以利排水。種子以直播爲主，每10公畝種子適宜播重量爲500~650公克。因植株生長快速，於播種後一週內行間拔，以免植株過密徒長及易生病蟲害。台農3號小白菜蟲害以斜紋葉盜蟲、小菜蛾及黃條葉蚤爲害較爲多，病害方面則以苗立枯病及露菌病的發生較爲嚴重，可依植物保護手冊所推薦的藥劑及用量防治。並於採收前一週噴施0.3%尿素行葉面施肥，可使小白菜葉色變爲翠綠及增加美觀。

五、台農3號小白菜品種優劣點

台農3號小白菜具耐熱性強、品質佳、營養豐富及產量高之特性，其質地特別細緻且風味佳，適於露地、網室及水耕栽培(圖三)，同時亦符合穴盤蔬菜及有機栽培業者的栽培特別要求。葉色爲一般消費大眾所接受的黃綠色，但較黃金白菜葉色稍微翠綠，更適於現代超市儲架的陳

圖三、台農3號小白菜田間栽培情形。

列，深受消費者歡迎與喜愛。由於本品種不耐寒，低溫容易開花，宜避開冬季11月至翌年2月期間種植。

六、推廣與展望

新育成的台農3號小白菜，適於夏季4~10月栽培，植株生長快速，生育期短，播種後21天即可開始採收，且由於其粗纖維質含量低，不易老化，可較一般小白菜栽培品種延遲7~10天採收，有助於菜農調節採收出貨期及數量。且由於其葉色較黃金白菜及鳳山白菜爲綠，在超市及大賣場燈光照射下的櫥架上陳列販售時，其植株色澤顯得特別翠綠鮮艷，賣相佳，深受消費者的喜愛。因此，小白菜台農3號新品種除適合一般之田間栽培外，尤其特別受到以生產直銷超市或大賣場的網室及水耕栽培業者喜愛並選用栽培此一新品種；本品種的維他命C含量高、味甜、質地細緻柔軟，亦深受有機栽培業者的青睞。新品種之育成將爲一般大眾提供更優良的小白菜消費，同時也可增加農民的收益。

誌謝

小白菜台農3號新品種之育成承蒙行政院農業委員會經費補助，農業試驗所劉慧瑛研究員進行小白菜成分分析、農業試驗所劉廷芳博士進行病害評估、呂秀英博士、呂椿棠及魏夢麗協助進行統計分析。本分所沈前分所長再發、林正忠主任、溫宏治主任及蔬菜系李碩朋、邱金春、許淼淼、黃榮欽、林麗玉、王智力、黃文涇、洪義雄、鄭光進、蔡永富、黃益利、梁德勳、鄭進益、黃秀灝、黃東昱、黃雅穗、楊淑惠、陳琇萍、佘蓮桂等同仁協助育種工作及命名資料整編，僅在此一併致謝。